FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1911

391

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE

Par Mlle LENORMAND

ANCIENNE EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
MÉDAILLE DE BRONZE DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE

Née à Baisieux, le 1er janvier 1885.

L'ÉPREUVE DU COLLARGOL

DANS LE DIAGNOSTIC

DE LA BRONCHO-PNEUMONIE TUBERCULEUSE INFANTILE

Président : M. ALBERT ROBIN.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie. Histoire naturelle médicale	R. BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	WIDAL.
	N...
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	MARFAN.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM.
	GILBERT.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilb. BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE.
Clinique chirurgicale	RECLUS.
	SEGOND.
	QUÉNU.
	Pierre DELBET.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD.
	BAR.
	RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN.

Agrégés en exercice :

MM. BALTHAZARD	MM. DESGREZ	MM. LECÈNE	MM. OMBRÉDANNE
BERNARD	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GRÉGOIRE	LERI	RETTERER
BROCA (And.)	GUÉNIOT	LOEPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
CARNOT	JOUSSET (A.)	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ (Marcel)	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	NOBÉCOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKINCZYC	ZIMMERN

Secrétaire de la Faculté : M. DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Témoignage de ma respectueuse affection.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/lepreuveducollar0000vari

A Monsieur le Docteur Albert FAVIER

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur TRIBOULET

MÉDECIN DE L'HOPITAL TROUSSEAU
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage de ma profonde reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL BEAUJON
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

AVANT-PROPOS

Il semble que tout ait été dit sur le collargol : l'histoire du collargol, ses propriétés physiques et physiologiques, ses applications à la thérapeutique ont été étudiées en France dès l'année 1902 par M. Netter [1]. En mai 1908, le même auteur exposait avec une clarté, une précision nouvelles les mêmes questions dans une communication magistrale publiée par le Bulletin de la Société de l'Internat. En 1905, MM. Albert Robin et Weill [2] faisaient connaître l'action des ferments métalliques sur les éléments figurés du sang; ils établissaient que chez les animaux sains comme chez l'homme malade, après injection de collargol on constate d'abord une diminution du nombre des globules blancs du sang, *leucopénie*, suivie bientôt d'une augmentation de ces globules, hyperleucocytose.

Dans le même sens, MM. P. E. Weill et Achard [3] écrivent en 1907, « employant l'argent colloïdal électrique, stabilisé et isotonique, les modifications leucocytaires sont semblables à celles que l'un de nous a constatées chez l'homme avec le professeur Robin. L'injection d'électrargol provoque immédiatement une leucopénie, puis une leucocytose polynucléaire... En résumé, l'in-

1. Netter. — « Efficacité de l'argent colloïdal (collargol) dans le traitement des maladies infectieuses. Multiplicité de ses indications ». *Soc. méd. des hôp.*, Paris, 12 décembre 1902.

2. Albert Robin et P.-E. Weill. — « Action des ferments métalliques sur les éléments figurés du sang ». *Bull. de l'Ac. de méd.*, 18 juillet 1905.

3. Achard et P.-E. Weill. — « Le sang et les organes hématopoiétiques du lapin après injection intraveineuse de collargol ». *Soc. de biol.*, 19 janvier 1907.

jection intra-veineuse d'électrargol suscite de fortes réactions des organes hématopoïétiques et du sang ; ces réactions observent les rapports de dépendance et de parallélisme qui leur sont habituels ».

Dans le même temps, au lit des malades atteints de pneumonie, le professeur Robin démontrait chaque jour, qu'à cette crise leucocytaire consécutive à l'injection de collargol, correspondaient en clinique des phénomènes tout à fait analogues aux phénomènes qui constituent la crise pneumonique spontanée. Il s'efforçait sans cesse de faire comprendre à ses nombreux auditeurs que, par l'emploi des ferments métalliques ou du collargol, il n'avait pas la prétention de « *juguler la maladie* » mais simplement, fidèle à l'esprit hippocratique, de hâter l'apparition des phénomènes « *précritiques* » et par suite la crise elle-même, de « favoriser l'aptitude de l'organisme à guérir ». Et résumant sa doctrine en des conclusions que rien n'est venu ébranler, dans une communication à l'Académie de médecine [1] il déclarait que (conclusion 2) «... au moment de la défervescence de la pneumonie, il se produit des décharges d'urée et d'acide urique qui précèdent souvent (*décharges précritiques*) la chute de la température en même temps qu'augmente le coefficient d'utilisation de l'azote... », et que (conclusion 5) « les ferments métalliques qui augmentent l'azote total, l'urée, l'acide urique, le coefficient d'utilisation azotée, tout en diminuant la consommation de l'oxygène et qui, par conséquent, accroissent non les oxydations directes, mais les actes d'hydratation oxydo-réductrice, agissent donc dans le même sens que l'effort curateur spontané de la nature dans la pneumonie et peuvent réussir à le provoquer, à l'accroître ou peut-être à le suppléer ».

Ces mêmes idées ont été reprises et exposées par notre maître M. Triboulet, dans une leçon clinique de juin 1907 [2], et dans une communication au congrès de médecine du mois d'octobre de la

1. *Bulletin de thérapeutique*, tome CLII, livre XXI.

2. Triboulet. — « Thérapeutique d'urgence ». *Assoc. d'enseignement médical des hôpitaux de Paris*, juin 1907, p. 26 et 27.

même année. « Le collargol, écrit M. Triboulet, comme le bain, comme la saignée, comme l'abcès de fixation, peut préparer, activer une crise leucocytaire... Il le peut plus puissamment qu'aucun des autres moyens, parce qu'il intervient *contre le microbe* par son action empêchante, *pour* l'*organisme* par action favorisante de la leucocytose... Mais si on facilite une crise, on ne la crée pas... Tout se ramène, pour les solutions métalliques comme pour toute médication, à la préparation ou à la stimulation de la crise leucocytaire... Ici comme ailleurs, évitant la prétention puérile et vaine de la violenter, contentons-nous, en bons disciples d'Hippocrate, d'aider la nature. » L'Homme, disait Bacon, le premier théoricien de la méthode expérimentale, est « le serviteur et l'interprète de la nature ».

INTRODUCTION

Il résulte des textes importants et des expériences que nous venons de rappeler que de l'avis unanime des savants et des cliniciens, l'organisme des sujets atteints d'une *maladie infectieuse* (septico-pyohémie, scarlatine, fièvre typhoïde, rhumatisme, broncho-pneumonie, etc...) réagit au collargol quand il en a la force, quand le moment de l'injection a été opportun, ni « trop tôt, ni trop tard », écrit M. Triboulet (*loc. cit.*), par une *hyperleucocytose*, par une *crise leucocytaire*.

D'autre part les cliniciens sont également unanimes à reconnaître que dans les affections *tuberculeuses*, dans la broncho-pneumonie tuberculeuse infantile en particulier, nulle réaction, nulle crise ne se produit cliniquement après injection de collargol : point de défervescence, point de relèvement de l'état général, point de décharges d'urée, d'acide urique, point d'augmentation du coefficient d'utilisation de l'azote. « J'ai aussi essayé, dit Iscovesco [1], l'argent électrique à petits grains dans la tuberculose pulmonaire, mais avec un insuccès complet. » L'auteur d'une thèse soutenue en 1908 écrit dans le même sens [2] (p. 28) : « En ce qui concerne la méningite tuberculeuse, les auteurs s'accordent à déclarer que l'argent colloïdal n'a aucun effet... » Et plus loin (p. 30) : « Les essais faits dans la tuberculose pulmonaire n'ont amené aucun

1. Iscovesco. — *La Presse Médicale*, mercredi 8 mai 1907.

2. René Auboyer. — « Contribution à l'étude de l'argent colloïdal électrique stabilisé et isotonique et de son emploi thérapeutique dans les diverses infections ».

résultat : on ne parvient en aucune façon à enrayer la marche des lésions, ni à améliorer les malades. » Nous avons examiné nous-même dans le service de M. Triboulet des cas nombreux de tuberculose traités par le collargol : toujours nous avons constaté l'échec complet de la médication. Qu'il s'agisse de méningites tuberculeuses (A. Louis, 4 ans, salle Roger de l'hôpital Trousseau. — J. Eugène, 3 ans, même salle), de broncho-pneumonies tuberculeuses (Henri G., 4 ans, salle Roger. — L. Roger, 4 ans, même salle), de tuberculose chronique (Marthe G., 2 ans 1/2, salle Archambault), de granulie (Raymond D., salle Roger. — Marie B., 10 mois, salle Archambault), nulle réaction cliniquement constatable ne se produit.

En présence de ce caractère négatif de l'épreuve du collargol dans toutes les formes de l'infection tuberculeuse, il nous a paru logique de supposer que chez les tuberculeux, quelle que fût la forme de leur tuberculose, il ne se produisait pas, après injection de collargol, de crise leucocytaire. Nous avons pensé que si cette hypothèse était vérifiée par l'expérience, on trouverait peut-être dans l'*examen du sang*, après injection de collargol, un nouveau procédé de diagnostic précoce de la tuberculose et en particulier de cette forme de la tuberculose qui résume en elle-même la pluralité des cas de tuberculose aiguë chez les enfants, la broncho-pneumonie tuberculeuse. En d'autres termes, nous avons pensé que si dans toutes les maladies infectieuses, à l'exception de la tuberculose, l'injection de collargol produisait toujours une augmentation de la leucocytose, que si au contraire chez les tuberculeux cette crise leucocytaire était toujours absente, il devenait possible de conclure après l'injection de collargol, non plus seulement des renseignements fournis par la clinique à la nature de la réaction leucocytaire ce qui ne présente qu'un intérêt purement théorique, mais de la nature même de la crise leucocytaire à la nature intime des cas cliniques ce qui offre le plus haut intérêt, non plus de la présence ou de l'absence de la tuberculose à l'absence ou à la présence de la crise leucocytaire, mais bien de la

présence ou de l'absence de cette même crise à l'absence ou à la présence de la tuberculose, il nous a paru possible de substituer à une étude de laboratoire toute spéculative un procédé pratique de recherches.

Et que la *possibilité* d'une telle entreprise une fois établie, il fût *légitime* et *utile* de la tenter, nous n'en pouvions douter. Nous n'ignorions pas, en effet, les difficultés parfois insurmontables du diagnostic clinique de la broncho-pneumonie tuberculeuse infantile. Nous savons que rien n'est plus aisé que de confondre au *début* de la maladie la broncho-pneumonie banale aiguë et la broncho-pneumonie tuberculeuse, la seconde étant en fait toujours précédée par la première, que rien n'est plus fréquent que de prendre pour une broncho-pneumonie tuberculeuse une de ces broncho-pneumonies banales, subaiguës, à forme traînante, que l'on rencontre si souvent dans le milieu hospitalier, que rien n'est plus délicat que le diagnostic chez un tuberculeux d'une broncho-pneumonie banale. « Il convient, dit M. Mouriquand [1], de rechercher le début vrai de la broncho-pneumonie tuberculeuse loin de son début apparent. » Ce n'est souvent qu'après de longues journées d'hésitation, quand le diagnostic pour être utile devrait être depuis longtemps établi, que les signes stéthoscopiques considérés en eux-mêmes dans leur localisation, dans leur évolution et dans leurs rapports avec les signes fonctionnels et généraux, la dyspnée, la cyanose, que les symptômes extra-pulmonaires : habitus extérieur de l'enfant, température, micropolyadénopathie périphérique, adénopathie tuberculeuse localisée, rhumatisme, etc., prennent leur véritable signification. Nous savions aussi que les procédés de laboratoire qu'on a depuis longtemps appelés au secours de la clinique étaient parfois difficiles à manier et que, chose plus grave, ils étaient trop souvent infidèles et trompeurs. Sans parler de l'épreuve de la tuberculine, de l'ophtalmo-réaction, des injec-

1. Mouriquand. — *Gaz. des hôp.*, 1er août 1908

tions de sérum artificiel, de la diazoréaction, de la séro-réaction, de la recherche des bacilles de Koch dans le sang, de la ponction exploratrice des poumons, de l'examen des crachats, des selles, nous savions que le procédé le plus simple et le plus universellement mis en œuvre, la cutiréaction, n'est pas à l'abri de toute critique. Les auteurs [1] la rangent parmi ces procédés de laboratoire qui « permettent de se rendre compte de l'imprégnation tuberculeuse de l'organisme, mais incapables en eux-mêmes de préciser la localisation tuberculeuse primitive ». Nous avons vu appliquer, nous avons appliqué nous-même cette méthode, et, tout en reconnaissant les immenses services qu'elle rend chaque jour à la science, nous avons fait l'expérience des inconvénients qu'elle présente et de son insuffisance. N'était-il pas naturel que se formât dans notre esprit l'idée de rechercher si l'épreuve du collargol ne pourrait pas, en certains cas, se substituer dans le diagnostic des broncho-pneumonies chez l'enfant à la cutiréaction et atteindre parfois à des résultats précis que la cutiréaction, du fait même de sa nature, est incapable d'atteindre, et la conviction qu'une telle recherche, quelque imparfaite qu'elle fût, ne serait pas entièrement vaine?

Pour établir avec précision les progrès réalisés par l'épreuve du collargol sur la méthode de cutiréaction dans le diagnostic de la tuberculose ou mieux dans le diagnostic de la broncho-pneumonie tuberculeuse chez les enfants, il nous a paru nécessaire et sans doute suffisant de mettre en parallèle les résultats obtenus par l'application de la méthode de cutiréaction et ceux qu'on est en droit d'espérer de l'épreuve du collargol. Nous exposerons donc et nous développerons les reproches qu'on adresse et qui, en effet, doivent être adressés à la cutiréaction en tant qu'elle est appliquée au diagnostic de la broncho-pneumonie tuberculeuse infantile. Nous nous efforcerons ensuite, en nous appuyant sur les faits cliniques que nous avons observés, en étudiant les

1. Mouriquand. — *Loc. cit.*

examens de sang que nous avons pratiqués dans le laboratoire de notre maître M. Triboulet, de préciser les résultats que donne au point de vue de la réaction leucocytaire, dans les infections en général et dans la tuberculose sous quelque forme qu'elle se présente, l'épreuve du collargol. Serrant enfin la question de plus près et opposant terme à terme aux résultats qu'on peut attendre de la méthode de cutiréaction dans le diagnostic de la broncho-pneumonie tuberculeuse infantile les résultats que nous croyons pouvoir espérer de l'épreuve du collargol, jugeant à la lumière de cette même épreuve les points faibles de la méthode de cuti-réaction, *nous pensons pouvoir démontrer que l'épreuve du collargol appliquée au diagnostic de la broncho-pneumonie tuberculeuse infantile réalise en chacun de ces points un progrès appréciable.*

L'ÉPREUVE DU COLLARGOL

DANS LE DIAGNOSTIC

DE LA BRONCHO-PNEUMONIE TUBERCULEUSE INFANTILE

CHAPITRE PREMIER

LA MÉTHODE DE CUTI-RÉACTION : SES LACUNES

Les reproches qu'on est en droit d'adresser à la méthode de cuti-réaction ont été très nettement exposés dans un article déjà cité de M. Mouriquand[1] et dans une note très brève de l'Institut Pasteur de Paris, à propos de la « tuberculine pour intradermo-réaction ». « La cuti-réaction, écrit M. Mouriquand, a, comme l'épreuve classique de la tuberculine, une valeur diagnostique indirecte. La réaction *positive* dénonce, avec assez de précision, la présence d'un foyer tuberculeux caché dans l'organisme, mais la méthode ne localise point ce foyer. » L'Institut Pasteur s'exprime ainsi : « L'intradermo-réaction[2] est d'une extrême sensibilité..... Une introdermo positive permet donc de conclure à l'existence d'un foyer de tuberculose. Mais elle ne donne aucun renseignement sur sa localisation. C'est ainsi que chez un sujet atteint de bronchite ou d'arthrite, une intradermo-réaction positive permet simplement de dire : bronchite ou arthrite *chez* un tuberculeux, et non bronchite ou arthrite tuberculeuse. Les tuberculoses latentes donnent, en effet, des réactions chez un grand nombre de sujets

1. Mouriquand. — *Gaz. des hôp.*, 1er août 1908.
2. Cette note s'applique évidemment à la cuti-réaction comme à l'intradermo-réaction.

cliniquement sains. Aussi le résultat positif de l'épreuve intradermique est-il un phénomène presque banal... Par contre, le résultat négatif de l'intradermo permet de conclure, avec une certitude presque absolue, à l'absence de tout foyer tuberculeux dans l'organisme. »

Examinons de près l'objection que renferment ces lignes, et pour plus de précision et de clarté, limitons notre effort à l'étude de la broncho-pneumonie.

La cuti-réaction peut être négative ou positive :

Négative, la certitude qu'elle donne est absolue : est certainement exempt de tuberculose tout sujet atteint de broncho-pneumonie chez qui la cuti-réaction est négative. Par malheur, à cette règle il est une exception capitale : dans tous les cas de broncho-pneumonie où la rougeole est en jeu, qu'il s'agisse ou non de tuberculose, la cuti-réaction est négative; elle se récuse d'elle-même. Or, le nombre des broncho-pneumonies consécutives à la rougeole est tellement considérable, que, de ce fait, la méthode semble bien perdre une partie de sa valeur... « Exception faite des rougeoleux...[1] elle se montre constamment chez toute personne présentant un foyer de tuberculose... » Sans doute, mais l'exception, ici, est grosse de conséquences.

Positive, la cuti-réaction est évidemment d'une « extrême sensibilité »; mais c'est de cette sensibilité même qui dévoile, sans d'ailleurs les localiser, jusqu'aux tuberculoses latentes, que vient tout le mal. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner les deux groupes de cas de broncho-pneumonie qui se partagent, en fait, le domaine de la pratique.

La broncho-pneumonie peut survenir comme maladie primitive chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose. Elle peut apparaître également, et elle apparaît souvent chez un sujet qui, par ses antécédents, par les signes cliniques qu'il présente, par sa cuti-réaction positive, est cliniquement tuberculeux, Elle peut, dans les deux cas, prendre la forme de broncho-pneumonie aiguë, elle peut surtout prendre cette forme de broncho-pneumonie subaiguë, traînante, prolongée, si fréquente dans le milieu hospitalier et revêtir toutes les apparences de la broncho-pneumonie tuberculeuse, alors qu'en réalité elle n'est qu'une broncho-pneumonie banale. « Après les signes broncho-pneumoniques du début,

1. Institut Pasteur. — *Loc. cit.*

survient une accalmie entre le huitième et le dixième jour. La dyspnée diminue, les râles se localisent, prennent le caractère de râles fins ou sous-crépitants. La température persiste, elle oscille autour de 38 degrés ou fait de grandes oscillations entre 37 degrés et 39 degrés, rappelant celles de la fièvre hectique et celles de la courbe thermique, de la broncho-pneumonie tuberculeuse. La dyspnée est marquée, assez bien supportée. Pour plus de similitude encore, l'état général s'altère, le malade maigrit, se cachectise : tout fait penser à une tuberculisation secondaire de la broncho-pneumonie. »

Il arrive d'ailleurs très souvent que la tuberculisation s'effectue et que cette broncho-pneumonie, surtout chez les tuberculeux, justifiant les apparences, se transforme rapidement en une broncho-pneumonie tuberculeuse.

Ces simples réflexions indiquent suffisamment combien le diagnostic de la broncho-pneumonie tuberculeuse peut être embarrassant, et combien est délicate la solution d'un tel problème : cette broncho-pneumonie aiguë chez un sujet non tuberculeux cliniquement est-elle une broncho-pneumonie banale? Ne peut-elle pas être une broncho-pneumonie tuberculeuse? Chez un sujet tuberculeux, cette broncho-pneumonie est-elle nécessairement tuberculeuse? Ne peut-elle pas être une broncho-pneumonie banale? Cette broncho-pneumonie traînante, subaiguë chez un sujet sain ne peut-elle pas être, malgré les apparences, une broncho-pneumonie banale, et chez un sujet tuberculeux, comment affirmer qu'une telle broncho-pneumonie est tuberculeuse, comment affirmer qu'elle n'est point tuberculeuse? A ces questions, la méthode de cuti-réaction ne peut répondre. Positive, la cuti-réaction révèle, chez un sujet cliniquement non tuberculeux, une tuberculose latente : s'il est prudent, le clinicien se contentera de conclure à une *broncho-pneumonie chez un tuberculeux*, ce qui n'est pas très instructif; s'il manque de circonspection, il oubliera qu'une broncho-pneumonie banale chez un tuberculeux est un fait d'expérience et qu'il ne faut point trop légèrement conclure de la présence d'une broncho-pneumonie chez un sujet que la cuti-réaction révèle tuberculeux, à la nature tuberculeuse de sa broncho-pneumonie. Le malade atteint de broncho-pneumonie est-il tuberculeux cliniquement? La cuti-réaction positive, puisqu'elle

1. Mouriquand. — *Loc. cit.*

ne permet pas de localiser le foyer tuberculeux, doit, cette fois encore, se borner à affirmer la présence d'une *broncho-pneumonie chez un tuberculeux* : elle n'est que la confirmation, ou mieux encore, la répétition d'un fait cliniquement constaté.

Négative, la cuti-réaction, puisqu'elle ne s'applique pas aux rougeoleux, ne saurait permettre d'interpréter tous les cas de broncho-pneumonie : elle manque de généralité. Positive, elle n'est que le reflet d'un phénomène que la clinique permet le plus souvent de constater, la coexistence de la broncho-pneumonie et de la tuberculose ; elle peut être, ce qui est plus grave, une source d'erreurs, et pour éviter tout écueil, elle doit se contenter d'une affirmation vague. Et, devant la question si importante de savoir si une broncho-pneumonie donnée, aiguë ou subaiguë, d'apparence tuberculeuse ou non, chez un sujet cliniquement tuberculeux ou cliniquement exempt de tuberculose, est ou n'est pas tuberculeuse, elle reste muette.

CHAPITRE II

L'ÉPREUVE DU COLLARGOL ET L'EXAMEN DU SANG
LES PROCÉDÉS DE LA MÉTHODE — LES RÉSULTATS OBTENUS

Quelques définitions et quelques précisions sont ici nécessaires. Laissant de côté les modifications cliniques produites chez le malade par l'injection de collargol, abaissement de la température, phénomènes critiques, relèvement de l'état général, nous n'aurons en vue au cours de ce chapitre que les modifications de la leucocytose révélées par l'examen microscopique du sang. L'épreuve du collargol sera pour nous uniquement la *constatation de la réaction ou de la non-réaction leucocytaire consécutive à l'injection de collargol*. Nous devons indiquer immédiatement que nous entendons par « réaction leucocytaire » une réaction forte ou tout au moins une réaction moyenne; par « non-réaction », par « épreuve négative », non seulement l'absence de toute réaction leucocytaire, mais encore toute réaction leucocytaire ou faible, ou lente, ou tardive.

Mais comment qualifier ainsi la réaction leucocytaire? Comment apprécier qu'une réaction est faible, forte ou moyenne? Evidemment, cette qualification n'offre de sens que si elle est fonction de la numération des globules blancs, que si elle est l'expression de l'augmentation ou de la diminution du nombre des leucocytes. Tout en comprenant ce que les chiffres peuvent présenter d'arbitraire, il nous a semblé, après de nombreux examens de sang, qu'on pouvait considérer comme *forte* une réaction leucocytaire faisant passer le nombre des leucocytes de 10.000 à 25.000; comme *moyenne*, une réaction de 10.000 à 20.000; comme *faible*, une réaction de 10.000 à 13.000 ; comme *nulle*, une réaction de 10.000 à 11.000; comme *inverse*, une réaction de 10.000 à 8.000.

Les injections de collargol, toujours intramusculaires, ont toujours été faites vers quatre heures du soir; les examens de sang, vers dix heures du matin, l'enfant étant à jeun. Aux enfants de plus de trois ans, nous injections 5 centimètres cubes; aux autres, nous injections 3 centimètres cubes seulement de la solution de collargol à 0,25 p. 1000.

Les recherches parallèles de la clinique et du laboratoire ont montré que les infections en général, *sauf l'infection tuberculeuse*, réagissent à l'injection de collargol, et qu'à cette réaction cliniquement constatable répond dans le sang une crise leucocytaire.

Il nous a paru logique de penser que dans la tuberculose, d'où toute réaction clinique est absente, cette même crise leucocytaire ne se produisait pas et pour nous en assurer nous avons analysé après injection de collargol le sang d'un certain nombre de malades tuberculeux ou non tuberculeux. Nous estimions que s'il était *possible* d'affirmer une relation *constante* entre la présence ou l'absence de la tuberculose chez un sujet déterminé et la présence ou l'absence chez le même sujet de la crise leucocytaire après injection de collargol, il serait permis de conclure en général du *caractère positif de la crise leucocytaire à l'absence de tuberculose* et de l'absence plus ou moins totale de cette même crise à la présence d'une lésion tuberculeuse.

Si nous ne pouvions avoir la prétention de découvrir entre ces termes le lien de *causalité nécessaire* qui seul permettrait de sûres inductions, mais qui nous est sans doute inaccessible, nous pouvions du moins, semblait-il, en multipliant les *coïncidences*, en mettant en relief la *constance* de ces coïncidences, reconnaître entre ces mêmes termes une corrélation tellement étroite qu'il fût possible de s'élever de l'un à l'autre avec une sécurité et une probabilité suffisantes. Voulant reprendre la question dans son ensemble, nous avons nous-même interrogé les faits : la clinique et le laboratoire.

Pour ne pas multiplier à l'infini le nombre des faits observés et ne pas nous condamner à une tâche illimitée et stérile, nous avons essayé de réunir les faits les plus caractéristiques en deux séries qui seraient elles-mêmes comme des faits généraux où viendrait pour ainsi dire se concentrer, se réfléchir en une formule simple la multitude des faits possibles. Nous avons successivement examiné des sujets atteints d'infections très différentes, mais qui présentaient un *caractère commun* : l'absence de tuberculose et

la présence après injection de collargol d'une crise leucocytaire, puis des sujets présentant ce *caractère commun négation du précédent* que, porteurs de formes très diverses de tuberculose, il était impossible de constater en eux une crise leucocytaire. Peu importent les différences individuelles, les caractères particuliers des faits qui ont pu ou qui pourront s'offrir à nos observations : ces différences ne sauraient ébranler nos inductions ; elles se détruisent en quelque sorte d'elles-mêmes, puisque pouvant être ou présentes ou absentes, que la crise leucocytaire se produise ou ne se produise pas, elles ne sauraient exercer aucune influence sur la présence ou sur l'absence de cette crise leucocytaire. Nous devons donc en bonne logique considérer tous les faits qui pourraient se proposer à notre expérience comme appartenant à deux groupes opposés dont l'un se caractérise essentiellement par l'absence de tuberculose et la présence d'une crise leucocytaire, dont l'autre a pour essence la présence de la tuberculose et l'absence de crise leucocytaire. En d'autres termes, tous les faits possibles nous semblent pouvoir se ramener à ces deux groupes de faits qui prennent ainsi la valeur de « modèles », « d'exemplaires », de « types » sur lesquels nous devons faire reposer nos inductions, assurant ainsi à ces mêmes inductions une valeur générale qu'une énumération fastidieuse de faits particuliers ne saurait leur conférer. A ces deux faits très simples, expression de tous les autres, nous serions presque tenté d'appliquer cette méthode logique si importante pour l'interprétation de l'expérience et que les logiciens appellent « méthode de différence » : si un cas où un conséquent est donné et un autre où il ne l'est pas ne diffèrent entre eux que par la présence ou l'absence d'un antécédent déterminé, tous les autres antécédents devant être exclus, l'antécédent présent dans un cas et absent dans l'autre est la cause cherchée. Sans oser affirmer ainsi un rapport de causalité entre l'absence et la présence de la tuberculose et la présence et l'absence de la crise leucocytaire, nous pouvons, du moins, affirmer que ces termes sont unis par un lien étroit : nous n'avons pas la prétention d'affirmer autre chose.

Afin de faciliter notre démonstration, nous avons réuni les faits sur lesquels a porté notre étude en quatre tableaux : le premier comprenant « les infections générales qui présentent toutes ce caractère commun de n'être pas tuberculeuses » ; le second, « les affections pulmonaires, les broncho-pneumonies aiguës non tuber-

culeuses » ; le troisième, les « cas de tuberculose chronique » ; le quatrième, « les cas de tuberculose aiguë, en particulier les cas de broncho-pneumonies tuberculeuses ». Nous avons même, pour plus d'exactitude et plus de précision, appliqué l'épreuve du collargol à un certain nombre de cas « douteux » où le diagnostic de tuberculose demeurait hésitant : dans tous ces cas, l'induction tirée de l'épreuve du collargol s'est montrée d'accord avec les inductions les plus fortement établies de la clinique. Nous avons réuni ces cas dans un cinquième tableau.

TABLEAU I. — *Infectés non tuberculeux.*

NOMS	AGE	SYMPTÔMES	ÉPREUVE DU COLLARGOL	
Dolbet	6 ans.	Vulvite. Cuti-réaction négative.	10 janv., avant Collar. : 9.600 leuc. 11 — après — : 45.000 —	+
Blummenfeld. .	6 ans.	Vulvite. Cuti-réaction négative.	26 janv., avant Collar. : 12.800 leuc. 27 — après — : 20.200 —	+
Durand	27 mois.	Bronchite légère. Cuti-réaction négative.	16 févr., avant Collar. : 10.200 leuc. 17 — après — : 19.200 —	+
Heite	11 ans 1/2.	Chorée. Cuti-réaction négative.	26 févr., avant Collar. : 12.800 leuc. 27 — après — : 19.600 —	+

Il suffit de jeter un regard sur chacun de ces tableaux et de les comparer entre eux pour tirer de ce double examen quelques inductions précises. Les deux premiers groupes de faits montrent clairement : l'un que dans les maladies infectieuses en général, l'autre que dans les broncho-pneumonies banales l'épreuve du collargol est toujours positive, toujours suivie d'une crise leucocytaire. Les deux groupes suivants prouvent non moins clairement que dans la tuberculose en général, et dans les broncho-pneumonies tuberculeuses en particulier l'épreuve du collargol est négative, la crise leucocytaire ou nulle ou faible, en tout cas négligeable.

Cette *coexistence constante* après l'injection de collargol entre l'absence ou la présence de la tuberculose, et la présence ou l'absence d'une crise leucocytaire nous permet de penser que ces phénomènes sont étroitement unis par la nature, mais nous avons trouvé dans l'analyse de certains cas où le diagnostic

TABLEAU II. — *Affections pulmonaires aiguës sans ...*

NOMS	AGE	MALADIE à l'entrée	APPAREIL pulmonaire	SYMPTÔMES DE NON TUBERCULOSE			AUTOPSIE	ÉPREUVE DU COLLARGOL	
				Cutiréaction	Antécédents	Appareil pulmonaire			
Hamar . .	»	Coqueluche.	Bronc.-pneumonie double.	—	0	0	Bronc.-pneumonie ban. double.	7 déc., avant Collargol : 41.200 leuc. 8 — après — : 47.600 — 20 — avant — : 38.200 — 21 — après — : 73.200 —	Posit. +
Crément .	6 mois.	Coqueluche. Convulsions.	0?	—	0	0	Rien aux poumons. Aucune lésion tubercul.	15 déc., avant Collargol : 14.000 leuc. 16 — après — : 21.000 —	Pos. +
Dousse . .	17 mois.	Rougeole.	Bronc.-pneumonie base droite.	»	?	0	Bronc.-pneumonie banale.	28 févr., avant Collargol : 32.000 leuc. 1er mars, après — : 40 000 — 2 — après nouv. — : 58.000 —	Posit. +
Zurcher. .	17 mois.	Rougeole. Coqueluche.	Id.	»	?	0	Bronc.-pneumonie dr. banale.	4 mars avant Collargol : 7.200 leuc. 5 — après — : 12.400 — 6 — après nouv. — : 30.000 —	Posit. +
Legros . .	16 mois.	Rougeole.	Id.	Encore négative le 14e jour.	?	0	Guérison.	20 févr., avant Collargol : 21.600 leuc. 21 — après — : 28.800 — 22 — après nouv. — : 46.800 — 23 — — — : 27.200 — 24 — — — : 25.200 — 25 — — — : 20.400 —	Positive. +
Dauguet .	3 ans.	Rougeole. Erysipèle.	Bronc.-pneumonie gauche.	»	0	0	Décès mais opposit. à l'autopsie.	21 févr., avant Collargol : 32.800 leuc. 22 — après — : 48.000 — 23 — après nouv. — : 38.000 — 24 — — — : 44.400 — 25 — — — : 32.200 —	Positive +
Bourgeois.	9 mois.	Coqueluche.	Id.	—	+	0	Guérison.	23 nov., avant Collargol : 26.000 leuc. 24 — après — : 46.000 —	Pos. +
Marchal. .	22 mois.	Id.	Id.	—	0	0	Décès.	20 déc., avant Collargol : 21.000 leuc. 21 — après — : 68.200 —	Pos. +

On remarquera que nous sommes, dans tous ces cas, aussi certain que possible de l'absence de tuberculose.

Dans les cinq premiers de ces cas, les inductions cliniques ont été vérifiées à l'autopsie; dans les autres, confirmées d'ailleurs par le témoignage de la cutiréaction, elles ne laissaient pratiquement place à aucun doute.

TABLEAU III. — *Tuberculeux chroniques.*

NOMS	AGE	SYMPTÔMES	ÉPREUVE DU COLLARGOL	
Billet	12 ans	Coxalgie gauche. Tuberculose des deux sommets, 2e degré. CR +	11 février, avant Collargol : 16.800 leucoc. 12 — après — 14.800 — 26 mars, avant — 9.200 — 27 — après — 11.600 —	— + faible.
Bignet	12 ans 1/2	Tuberculose des deux sommets avec poussées congestives aux bases. Hydarthrose. CR +	10 janvier, avant Collargol : 11.600 leucoc. 11 — après — 12.000 —	—
Maudnit. . . .	3 ans 1/2	Tuberculose des deux sommets. Adénopathies multiples et trachéo bronchique. CR +	22 janvier, avant Collargol : 13.600 leucoc. 23 — après — 12.800 —	—
Binter.	13 ans.	Deux sommets. Hydarthrose gauche. CR +	23 janvier, avant Collargol : 6.400 leucoc. 24 — après — 8.400 —	+ faible.
Silliard	2 ans.	Gommes tuberculeuses. Méningite tuberculeuse. CR +	24 janvier, avant Collargol : 16.800 leucoc. 25 — après — 18.800 —	+ faible.
Chaïm	11 ans.	CR + Adénopathie trachéo-bronchique.	30 janvier, avant Collargol : 4.800 leucoc. 31 — après — 5.600 —	+ nulle.
Mérignet . . .	13 ans.	Adénite cervicale. Deux sommets. CR +	2 février, avant Collargol : 6.400 leucoc. 3 — après — 5.800 —	—
Poirier	8 ans 1/2	Adénopathie trachéo-bronchique. CR +	9 février, avant Collargol : 22.000 leucoc. 10 — après — 21.200 —	—
Simon	14 ans 1/2	Sommet droit. CR +	5 février, avant Collargol : 16.800 leucoc. 6 — après — 18.400 —	+ faible.
Patin	2 ans 1/2	Péritonite bacillaire. CR +	7 février, avant Collargol : 12.400 leucoc. 8 — après — 11.000 —	—
Ishn	6 ans 1/2	Sommet droit. CR +	16 février, avant Collargol : 4.800 leucoc. 17 — après — 7.200 —	+ faible.
Manteau . . .	7 ans 1/2	Adénopathie trachéo-bronchique. Tuberculose pulmonaire. Méningite tuberculeuse. CR +	12 février, avant Collargol : 25.200 leucoc. 13 — après — 34.000 —	+ forte.
Logre.	2 ans 1/2	Suites de rougeole. Adénopathie trachéo bronchique. CR +	2 février, avant Collargol : 14.800 leucoc. 3 — après — 16.400 —	+ faible.
Picquet	»	Suites de rougeole. Adénopathie trachéo-bronchique droite. CR +	4 mars, avant Collargol : 9.200 leucoc. 5 — après — 15.200 —	+
Rousseau . . .	4 ans 1/2	Suites de rougeole. Adénopathie trachéo-bronchique. CR +	5 février, avant Collargol : 13.600 leucoc. 6 — après — 16.200 —	+ faible.
Houchet . . .	5 ans 1/2	Suites de rougeole. Sommet gauche. Adénopathie trachéo-bronchique. CR +	25 février, avant Collargol : 10.400 leucoc. 26 — après — 15.800 —	—
Gaulthier . . .	13 ans.	Tuberculose péritonéale et pulmonaire. CR +	30 janvier, avant Collargol : 17.600 leucoc. 31 — après — 16.400 —	—

NOMS	AGE	MALADIE à l'entrée	APPAREIL pulmonaire	TUBERCULOSE CLINIQUE				AUTOPSIE	ÉPREUVE DU COLLARGOL	
				Cuti-réaction	Antécédents	Signes locaux	Signes généraux			
uet . .	3 a. 1/2	Rougeole (suites).	Broncho-pneum. de la base dr. + adénopathie trac bronch.	±	0	Adénopat. trachéo-bronch., polymicr. adénopat.	Fièvre, amaigrissement facies.	Enorme adénopathie trachéo-bronchique caséifiée. *Infiltration tuberculeuse des poumons* avec cavernules. Génér. granul.	6 juill., avant Collargol : 12.200 leuc. 7 — après — : 13.600 —	Négative. −
rgeois.	13 m.	Rougeole.	Broncho-pneumonie double.	Toujours négative au cours de la rougeole ou trop près de la convalescence.	+	»	»	*Broncho-pneumonie tuberculeuse* des deux bases. Gros ganglions caséeux du médiastin et du mésentère. Tubercules dans tous les organes.	20 févr., avant Collargol : 12.800 leuc. 21 — après — : 10.000 — 22 — après nouv. — : 10.000 — 23 — — — : 9.600 — 24 — — — : 13.200 — 25 — — — : 9.600 —	Négative. −
aulono-itch . .	2 ans.	Id.	Id.		0	Spina ventosa fistule de la fesse gauche. Ganglions cervicaux.	»	*Broncho-pneumonie double tuberculeuse.* Ganglions caséeux au hile gauche. *Infiltration tuberculeuse du sommet droit.*	27 févr., avant Collargol : 16.000 leuc. 28 — après — : 9.600 — 1er mars apr. nouv. — : 11.200 — 2 — — — : 16.400 — 3 — — — : 16.400 — 4 — — — : 19.400 — 5 — — — : 24.400 — 6 — — — : 21 400 —	Négative. −
rnar-eau . .	1 an.	Id.	Foyer au sommet gauche.		?	»	Facies cireux.	*Broncho-pneumonie banale* gauche. Pas de ganglions atteints à gauche. A droite : *ganglion caséeux* (inoculation au cobaye positive).	9 févr., avant Collargol : 13.600 leuc. 10 — après — : 24.200 — 11 — après nouv. — : 26.400 — 12 — — — : 20.000 — 13 — — — : 42.800 — 14 — — — : 35.600 —	Positive. +
Huit . .	6 ans.	Coqueluche.	Double broncho-pneumonie.	?	0	»	»	Grosse adén. trach.-bronch. anc. et belle génér. gran. aux poum. avec *br.-pneum. tuber. double.* Granulat. dans tous les organes.	7 juill., avant Collargol : 22.400 leuc. 8 — après — : 23.600 — 11 — avant — : 24.200 — 12 — après — : 22.400 —	Négative. −
erbert. .	2 ans.	Id.	Id.	=	0	Polymicroadénopathie.	Amaigrissement facies.	*Enorme infiltr. tuberc. des poum.* avec gros gangl. caséeux du hile. Dissém. tuberc. dans tous les org.	10 déc., avant Collargol : 20.400 leuc. 11 — après — : ? — 14 — avant — : 30.000 — 15 — après — : 7.600 —	Négat. −
llandier.	2 a. 1/2	Br.-pneum. double.	Id.	+	+	Adénopathies.	»	Guérison.	18 déc., avant Collargol : 28.000 leuc. 19 — après — : 18.000 —	N. −
gnet . .	12 a. 1/2	Cong. des bases + 2 som.		+	+	Sommets hydarthr.	Amaigr. fièvre.	Passage en chirurgie pour hydarthrose.	17 déc., avant Collargol : 11.200 — 18 — après — : 5.600 —	N. −

TABLEAU V.

NOMS	AGE	MALADIE A L'ENTRÉE	APPAREIL PULMONAIRE	EXAMEN CLINIQUE AU P	
				Cuti-réaction	Antécéde
Herlet . . .	17 mois.	Rougeole précédée de broncho-pneum.	Broncho-pneumonie	Encore nég. le 11e jour.	?
Colbert (Andrée).	3 ans 1/2	Rougeole.	Id.	Encore nég. le 13e jour.	?
Boulanger .	18 mois.	Rougeole.	Id.	»	0
Socca. . . .	3 ans.	Id.	Id.	»	?
Rieux. . . .	18 mois.	Id.	Id.		0
Colbert (Germaine).	5 ans.	Id.	Id.	Encore nég. le 19e jour.	0
Bayle. . . .	16 mois.	Id.	Id.	»	?
Martin . . .	19 mois.	Id.	Id.	»	?
Géraud (Violette).	7 ans.	Coqueluche, Rougeole.	Broncho-pneumonie à répétition.	= +	?

Cas douteux.

DE VUE TUBERCULOSE		ISSUE	ÉPREUVE DU COLLARGOL	
Symptômes locaux	Symptômes généraux	de la maladie		
0	0	Guérison.	1er mars, avant Collargol : 19.600 leucocytes. 2 — après — : 25.300 —	Positive +
0	0	Id.	20 févr., avant Collargol : 6.800 leucocytes. 21 — après — : 17.600 — 22 — après nouv. — : 26.800 — 23 — — — : 15.200 — 24 — — — : 18.000 —	Positive +
0	0	Id.	28 févr., avant Collargol : 18.400 leucocytes. 1er mars, après — : 18.400 — 2 — après nouv. — : 28.400 — 3 — — — : 14.600 — 4 — — — : 19.600 — 5 — — — : 18.400 — 6 — — — : 20.000 —	Positive mais lente +
0	0	Décès, mais opposition à l'autopsie.	27 févr., avant Collargol : 4.400 leucocytes. 28 — après — : 17.200 — 1er mars, — nouv. Coll. : 8.000 — 2 — — — : 5.200 — 3 — — — : 4.000 — 4 — — — : 7.600 —	Positive mais passagère +
0	0	Id.	9 févr., avant Collargol : 15.000 leucocytes. 10 — après — : 24.800 —	Positive +
0	0	Guérison.	6 févr., avant Collargol : 10.000 leucocytes. 7 — après — : 6.400 — 8 — — — : 6.400 — 9 — après nouv. — : 7.600 — 10 — — — : 7.600 — 11 — — — : 20.000 — 12 — — — : 22.800 — 13 — après nouv. — : 26.000 — 14 — — — : 19.600 —	Positive mais très lente +
0	0	Sorti non guéri sur la demande des parents.	20 févr., avant Collargol : 9.200 leucocytes. 21 — après — : 8.000 — 22 — après nouv. — : 11.000 — 23 — — — : 13.600 — 24 — — — : 7.600 — 25 — — — : 8.800 —	Négative —
0	0	Décès, mais opposition à l'autopsie.	20 févr., avant Collargol : 7.000 leucocytes. 21 — après — : 10.000 — 22 — après nouv. — : 10.400 — 23 — après nouv. — : 18.000 — 24 — — — : 28.000 — 25 — — — : 14.000 —	Positive mais lente +
Adénopathie trachéo-bronchiq.		Décès, mais opposition à l'autopsie.	5 déc., avant Collargol : 28.400 leucocytes. 6 — après — : 38.800 — 12 — avant — : 58.800 — 13 — après — : 37.200 — 21 — avant — : 59.200 — 22 — après — : 47.200 — 23 — — — : 58.000 — 3 mars, avant — : 31.600 — 4 — après — : 22.400 — 5 — après nouv. — : 25.200 — 6 — — — : 26.800 —	Positive + Négative — Négative — Négative

clinique de tuberculose ou de non tuberculose était douteux, comme une *contre-épreuve* expérimentale de la réalité de cet étroit rapport. Enfin, l'une de nos observations nous permet de saisir sur le vif cette même relation en un de ces faits « significatifs » que Bacon, les comparant volontiers à ces poteaux indicateurs qui permettent au voyageur de choisir entre deux chemins, appelait « faits cruciaux ».

En présence de certains cas cliniques de broncho-pneumonie où le diagnostic de tuberculose ne pouvait être précisé, nous nous sommes demandé si nous ne pourrions pas découvrir dans l'examen du sang, après épreuve du collargol, la solution du problème. Dans chacun de ces cas, l'examen du sang nous a permis de nous créer une opinion très nette que nous avons vu peu à peu confirmer par l'évolution clinique de la maladie : chaque fois que par nos examens nous avions découvert une crise leucocytaire assez forte, l'évolution des faits cliniques nous permettait de conclure, dans la suite, à l'absence probable de tuberculose, et chaque fois que la crise leucocytaire s'était révélée faible ou nulle, cette même évolution permettait de conclure à une tuberculose probable.

Outre qu'on rencontre dans les faits que renferme le tableau V une application pratique de notre méthode, on y trouve une contre-épreuve expérimentale des propositions que nous avons essayé d'établir puisque, par ces faits mêmes, l'expérience démontre que si de la clinique au laboratoire la conclusion est valable, du laboratoire à la clinique elle ne l'est pas moins : on y trouve du même coup la preuve que notre méthode peut contribuer à mettre un terme aux hésitations de la clinique.

D'autre part, si les faits nous ont appris dans leur ensemble que la *coïncidence* entre la présence de la tuberculose et l'absence de crise leucocytaire après injection de collargol est *constante* et par là même exprime entre ces phénomènes un lien naturel, aucun de ces faits pris à part ne nous permet de saisir cette relation dans sa réalité profonde, dans son essence même. Nous avons bien constaté entre deux termes une coïncidence constante : nous ne les avons pas vus varier en fonction l'un de l'autre, ce qui serait nécessaire, en bonne logique, pour affirmer que la constance de cette coïncidence n'est pas l'effet d'un simple jeu de la nature.

Or, cette lacune, il nous est possible de la combler : cette

concomitance dans leur variation entre la tuberculose et l'absence de crise leucocytaire, nous pouvons la saisir dans un cas très intéressant de broncho-pneumonie qui figure parmi les observations de notre cinquième tableau.

Gérauld Violette, 6 ans, entre à l'hôpital Trousseau pour coqueluche le 29 novembre 1910.

L'enfant a eu une attaque de grippe il y a sept semaines. Soignée chez ses parents, elle a commencé à tousser en quintes il y a environ quinze jours. Elle a beaucoup maigri surtout depuis ces quinze derniers jours. On l'amène parce que depuis quelques jours elle respire plus difficilement.

En dehors de cette grippe, l'enfant n'a jamais été malade. Les parents sont bien portants, cependant le père tousse depuis quelque temps. Ils ont un autre enfant âgé de dix-huit mois qui a également la coqueluche, et la mère a fait deux fausses couches, l'une avant ce dernier enfant, l'autre récemment.

30 novembre : Enfant amaigrie, pâle, oppressée.

L'examen du poumon fait constater tous les signes d'un petit épanchement de la base gauche : matité remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate, souffle, pectoriloquie aphone, égophonie.

1er décembre : Cuti-réaction *négative*.

4 décembre et jours suivants : Apparition d'un foyer de broncho-pneumonie à la base gauche.

Grandes oscillations thermiques entre 37 et 40 degrés. Dyspnée vive, cyanose, diarrhée fétide, très liquide, verdâtre. Sueurs profuses, grande pâleur et état d'amaigrissement extrême.

5 décembre : Epreuve du collargol *positive*.

9 novembre : On renouvelle la cuti-réaction, qui demeure *négative*.

12 décembre : Epreuve du collargol *négative*.

15 décembre : Nouvelle cuti-réaction qui cette fois est très nettement *positive*.

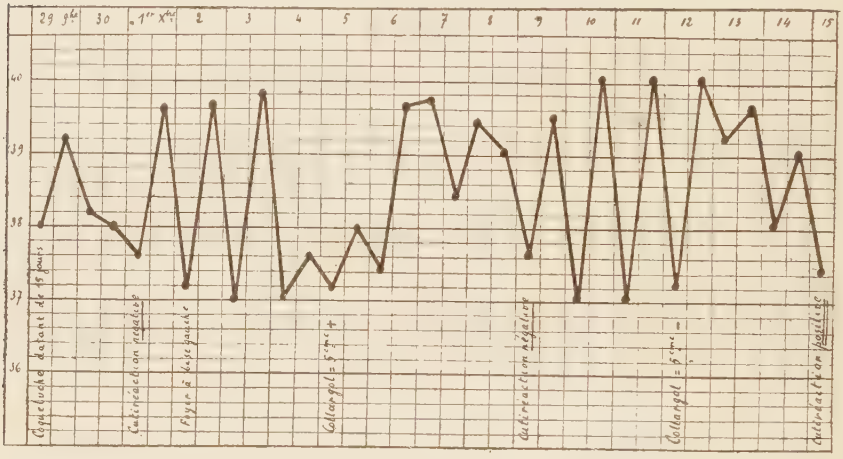
21 décembre : Epreuve du collargol *négative*.

23 décembre : On entend toujours à la base gauche les sous-crépitants et le souffle. Quelques râles sont perçus aussi à la base droite. Au hile on entend maintenant un gros souffle expiratoire qui se propage dans les deux poumons.

Dès le 24 décembre : Amélioration. Atténuation des signes physiques : dyspnée moins marquée, la fièvre diminue, la diarrhée cesse, l'enfant reprend des forces, engraisse et recommence à s'alimenter.

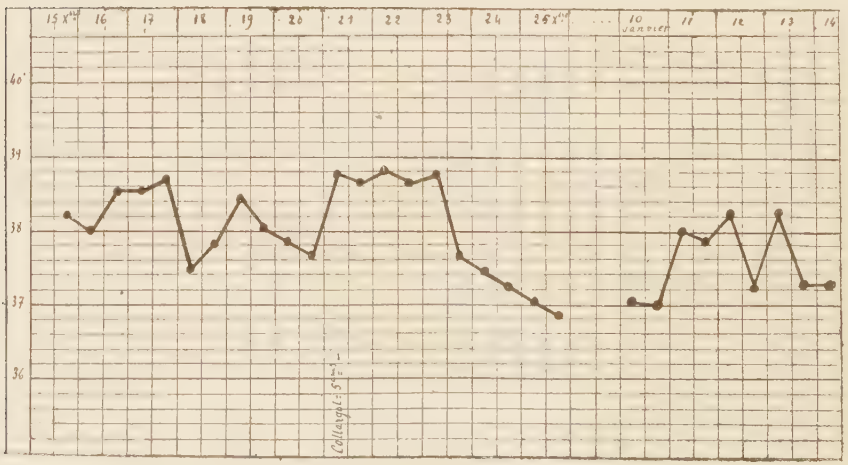
On la croit guérie, mais, le 16 janvier, la température s'élève à 40 degrés et on constate à l'auscultation du poumon un gros foyer de broncho-pneumonie à la base droite caractérisée par un énorme souffle

et de gros râles simulant le gargouillement. En même temps réapparaissent la dyspnée, les sueurs, la diarrhée, la cachexie.



5 déc., avant Collar. : 28.400 leuc. — 12 déc., av. C. 58.800
6 — après — : 38.800 — — 13 — apr. C. 37.200

Tracé I.



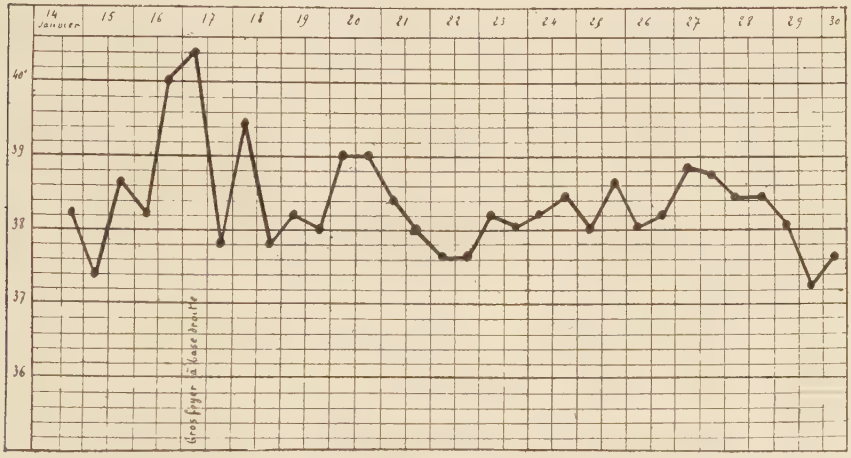
21 déc., avant Collar. : 59.200 leuc.
22 — après — : 47.200 —

Tracé II.

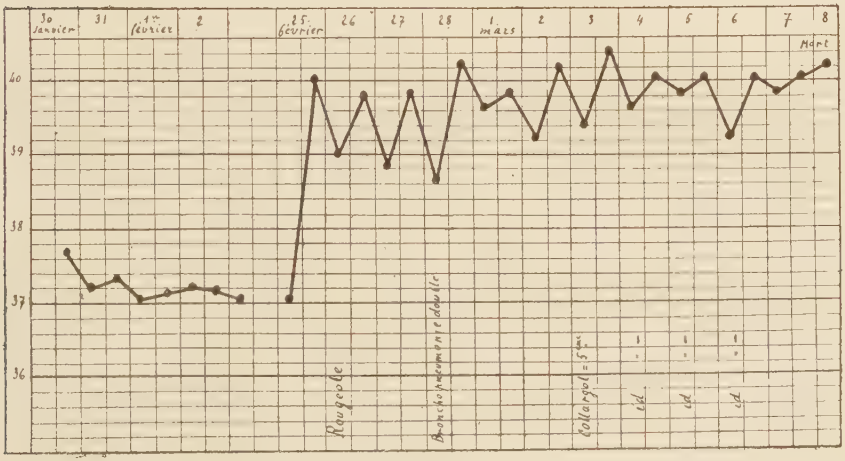
L'enfant est de nouveau condamnée, mais au bout de quelques jours tout s'arrange encore.

Elle va quitter l'hôpital quand, le 25 février, la fièvre réapparaît de

nouveau à 40 degrés. L'enfant est alors transportée au pavillon des douteux où se déclare une rougeole. Elle meurt à la rougeole le 10 mars de broncho-pneumonie.



Tracé III.



3 mars, avant Collar. : 31.600 leuc.
4 — après — : 22.400 —
5 — — — : 25.200 —
6 — — : 26.800 —

Tracé IV.

Il nous a été malheureusement refusé de pratiquer l'autopsie. Au cours de cette rougeole nous avons refait l'épreuve du collargol :

une injection de 5 centimètres cubes pendant quatre jours successifs et cette épreuve est demeurée négative.

Voilà donc une enfant atteinte de broncho-pneumonie qui, en novembre et décembre 1910, n'est pas tuberculeuse, comme en témoignent à la fois les examens cliniques et la cuti-réaction qui est négative. Cette enfant reçoit une injection de collargol et, comme dans toute infection non tuberculeuse, on constate à l'examen du sang une crise leucocytaire positive. La malade fait une série de rechutes, et voici que soudain cesse toute réaction leucocytaire au collargol et qu'en même temps, ou à peu près, la cutiréaction de négative devenant positive tout à coup, et par là même prenant une très haute valeur, atteste l'existence d'une tuberculose que viendra confirmer l'évolution clinique de la maladie. Au lieu de constater comme un fait donné et qu'on ne s'explique pas, qui s'impose sans se justifier, la coexistence de l'infection non tuberculeuse et de la crise leucocytaire et la coexistence de la tuberculose et d'une crise leucocytaire ou faible ou nulle, n'assistons-nous pas pour ainsi dire ici dans son mouvement même, dans sa réalité intime au travail de la nature qui dans une broncho-pneumonie banale produit après injection de collargol une crise leucocytaire et qui, dès l'apparition de la tuberculose, cesse de réagir?

Nous nous serions arrêté à ces conclusions si nous n'avions rencontré parmi les faits sur lesquels nous faisions porter nos investigations un fait d'une importance capitale par sa simplicité même et la clarté de l'induction qu'il rend possible.

Dans celui de nos tableaux où nous avons groupé des cas certains de tuberculose aiguë, figure une observation qui contredit, semble-t-il, toutes celles qui l'environnent. Une fillette de 2 ans, Cornardeau, *atteinte* d'une broncho-pneumonie consécutive à une rougeole et en même temps de *lésions tuberculeuses très nettes* comme, avec la clinique, en témoignera l'autopsie, présentait après injection de collargol une crise leucocytaire intense. Certes, la constatation d'un fait unique ne saurait en général autoriser une induction légitime et il serait peut-être téméraire, en règle générale, de conclure d'une observation unique à une proposition universelle comme celle-ci : « Quand, chez un tuberculeux atteint de broncho-pneumonie, l'épreuve du collargol est positive, la broncho-pneumonie de ce tuberculeux est une broncho-pneumonie

banale. » Aussi aurions-nous voulu multiplier les observations de ce genre; mais elles sont rares.

Et pourtant le fait en lui-même est si limpide, si peu compliqué qu'il nous a paru concluant. S'il s'était agi d'un de ces cas cliniques si fréquemment observés où les éléments d'appréciation sont tellement nombreux, tellement enchevêtrés, tellement inaccessibles aux recherches du clinicien que le diagnostic n'est que très difficilement précisé, nous aurions pu être tenté de rattacher la crise leucocytaire consécutive à l'injection de collargol à d'autres antécédents qu'au caractère non tuberculeux de la broncho-pneumonie; il nous eût été permis, par une application très légitime du doute méthodique, de voir en ces antécédents obscurs la cause mystérieuse de cette crise leucocytaire inattendue. Nous aurions dû alors nous contenter d'affirmer que la *broncho-pneumonie banale* chez un tuberculeux peut être accompagnée, après épreuve du collargol, d'une crise leucocytaire. Mais en lui-même, dans son *essence*, abstraction faite des circonstances particulières et d'ordre secondaire qui n'exercent aucune influence sur la production de la crise leucocytaire, le fait que nous analysons se ramène à ces trois éléments : broncho-pneumonie consécutive à la rougeole, tuberculose, réaction leucocytaire. Or, nous savons par tout ce qui précède que cette réaction leucocytaire ne saurait être rattachée à la tuberculose; reste qu'elle soit rattachée à la nature non tuberculeuse de la broncho-pneumonie. Que si, au lieu de le considérer en lui-même, nous comparons le fait qui nous occupe à l'ensemble du groupe auquel il appartient, la conclusion qui se propose à nous ne diffère pas de la précédente. Tous les sujets qui constituent ce groupe se ressemblent en ce qu'ils sont atteints de broncho-pneumonies consécutives à la rougeole ou à la coqueluche, en ce qu'ils sont tuberculeux, en ce que chez eux, après injection de collargol, l'examen du sang ne révèle aucune crise leucocytaire. L'observation de Cornardeau, identique dans l'ensemble au groupe d'observations dont elle fait partie, présente avec ces dernières cette double différence que, malgré la tuberculose dont était atteint le sujet, la crise leucocytaire s'est produite, et que la broncho-pneumonie à l'autopsie s'est révélée comme une broncho-pneumonie banale. N'est-il pas logique de rapprocher ici la production de la crise leucocytaire du caractère non tuberculeux de la broncho-pneumonie puisqu'il est évident que cette crise leucocytaire est indépendante des

caractères communs au cas que nous analysons et aux autres cas du même groupe dans lesquels la réaction leucocytaire ne s'est jamais produite? Et n'est-il pas légitime, malgré les apparences, d'induire d'un fait unique, qui est, comme dit Bacon, un fait « privilégié », un fait « décisif », que l'épreuve du collargol, quand elle est positive chez un tuberculeux atteint de broncho-pneumonie, *révèle en général* chez ce tuberculeux une broncho-pneumonie banale?

Les faits que nous venons d'analyser, de discuter en nous conformant autant que possible aux règles de la logique, nous semblent autoriser les inductions suivantes :

1° Quand, chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose et atteint de broncho-pneumonie, l'épreuve du collargol est négative, on doit songer à une broncho-pneumonie tuberculeuse;

2° Quand, chez un sujet cliniquement tuberculeux et atteint de broncho-pneumonie, l'épreuve du collargol est négative, la même conclusion s'impose à plus forte raison;

3° Quand, chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose ou même chez un sujet tuberculeux, atteints l'un et l'autre de broncho-pneumonie, l'épreuve du collargol est positive, on est en droit de supposer qu'on se trouve en présence d'une broncho-pneumonie banale.

CHAPITRE III

L'ÉPREUVE DU COLLARGOL ET LA CUTI-RÉACTION

Comparés aux résultats obtenus à l'aide de la méthode de cutiréaction, les résultats qu'on est en droit d'attendre de l'épreuve du collargol sont loin, à ce qu'il semble, d'être sans valeur. Il est nécessaire, pour s'en convaincre et pour s'apercevoir que la seconde méthode comble en partie les lacunes de la première, d'opposer dans le détail ces résultats les uns aux autres.

En admettant comme seules logiquement établies les deux premières de nos inductions, savoir : que « les sujets atteints de tuberculose et en particulier de broncho-pneumonie tuberculeuse ne réagissent pas au collargol, ou ne réagissent que faiblement, ou ne réagissent que lentement », et que « les sujets porteurs de broncho-pneumonie, quand ils réagissent à l'injection de collargol, ne sont pas atteints de broncho-pneumonie tuberculeuse », il semble possible d'affirmer que l'épreuve du collargol réalise sur la méthode de cutiréaction un double progrès. Mais si l'on admet la dernière de nos inductions, savoir : que « si, après injection de collargol, il se produit une crise leucocytaire chez un tuberculeux atteint de broncho-pneumonie, cette broncho-pneumonie est généralement une broncho-pneumonie banale », un troisième et décisif progrès se trouve atteint.

Qu'on veuille bien se rappeler les conclusions qu'autorise l'emploi raisonné de la cuti-réaction et de l'épreuve du collargol.

Négative, la cuti-réaction permet d'affirmer qu'une broncho-pneumonie donnée n'est pas tuberculeuse puisqu'elle permet d'affirmer que le sujet porteur de cette broncho-pneumonie n'est atteint d'aucune des formes de la tuberculose. Mais cette méthode n'est pas absolument générale car elle n'autorise aucune affirma-

tion dans les cas de rougeole (Von Pirquet, Institut Pasteur).

Positive, l'épreuve du collargol autorise sans aucun doute la même affirmation, puisque l'expérience montre que les tuberculeux traités par le collargol ne présentent pas, en général, de crise leucocytaire.

Mais, et n'est-ce pas là un avantage réel sur la cutiréaction, l'épreuve du collargol s'applique à tous les cas possibles de broncho-pneumonie, que les sujets soient ou ne soient pas atteints de rougeole.

Positive, s'il s'agit d'un sujet non tuberculeux, cliniquement, la cuti-réaction, méthode assez sensible pour révéler des tuberculoses latentes sans aucune influence réelle sur la nature de broncho-pneumonie et incapable de localiser ces tuberculoses, peut être un instrument d'erreur ; elle ne peut, en tout cas, même prudemment appliquée, qu'aboutir à l'affirmation, incontestable il est vrai, mais stérile, de broncho-pneumonie chez un sujet sain en apparence mais en réalité tuberculeux. S'il s'agit d'un sujet cliniquement tuberculeux le résultat est le même : la cutiréaction ne peut qu'indiquer la coexistence chez un sujet déterminé de la broncho-pneumonie et de la tuberculose.

Sur la question capitale de savoir si une broncho-pneumonie, chez un sujet donné cliniquement tuberculeux ou non tuberculeux, est une broncho-pneumonie tuberculeuse ou une broncho-pneumonie banale, elle ne saurait se prononcer.

Négative, l'épreuve du collargol semble tout d'abord affirmer simplement, comme la cuti-réaction, qu'on se trouve en présence d'une broncho-pneumonie chez un tuberculeux puisque, nous l'avons démontré, « les tuberculeux ne réagissent pas au collargol ». Mais l'épreuve du collargol permet d'aller plus loin. Rappelons que deux cas se présentent dans la pratique : un sujet non tuberculeux cliniquement est atteint de broncho-pneumonie. La cutiréaction est positive : on se demande si vraiment la localisation tuberculeuse est au poumon et si l'on est prudent on ne s'estime pas en droit de conclure. L'épreuve du collargol est-elle négative ? Le sujet est certainement tuberculeux. Et comme la méthode, selon toute apparence et d'après ce que les faits nous ont révélé, n'est pas suffisamment sensible pour déceler des tuberculoses latentes, cachées en quelque sorte au fond de l'organisme, comme rien en tout cas ne prouve qu'elle le soit, elle n'a pas à tenir compte de ces tuberculoses possibles, et l'on ne peut à bon

droit attribuer l'absence de la crise leucocytaire qu'à une lésion tuberculeuse sous-jacente à la lésion que présente cliniquement le malade, à la lésion pulmonaire. On ne peut que conclure à l'identité de la lésion pulmonaire et de la lésion tuberculeuse, c'est-à-dire à la nature tuberculeuse de la broncho-pneumonie et déclarer que si chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose et porteur d'une broncho-pneumonie l'épreuve du collargol est négative, on doit soupçonner derrière cette broncho-pneumonie la tuberculose. Mais, nous n'aurions pas insisté sur cet argument un peu subtil, un peu spécieux peut-être si les considérations qui vont suivre ne le confirmaient de tout point.

Que si, comme il arrive fréquemment, on se trouve en présence non plus d'un sujet cliniquement exempt de tuberculose, mais d'un sujet tuberculeux atteint d'une broncho-pneumonie aiguë ou d'une de ces broncho-pneumonies à forme traînante, subaiguës, si minutieusement décrites par le professeur Hutinel, l'épreuve du collargol, à nous en tenir aux deux propositions d'où nous sommes parti, nous permet simplement d'affirmer, comme la méthode de cutiréaction, la coexistence de la tuberculose et de la broncho-pneumonie chez un même sujet.

Mais nous devons maintenant tenir le plus grand compte de ce fait « décisif » par lequel il semble établi que « quand par l'épreuve du collargol on constate chez un tuberculeux atteint de broncho-pneumonie une crise leucocytaire, la broncho-pneumonie de ce tuberculeux est une broncho-pneumonie banale », par lequel il semble établi en d'autres termes que chez les tuberculeux atteints de broncho-pneumonie banale, il se produit une crise leucocytaire.

Du coup se trouve résolue la question du diagnostic de la broncho-pneumonie banale et de la broncho-pneumonie tuberculeuse : quand la broncho-pneumonie est banale, que le sujet soit ou ne soit pas tuberculeux, l'épreuve du collargol est positive. En même temps il est facile de concevoir que la proposition à laquelle nous avions dû nous arrêter plus haut, à savoir que : négative chez un sujet tuberculeux atteint de broncho-pneumonie, l'épreuve du collargol signifiait simplement « broncho-pneumonie chez un tuberculeux », doit être transformée en la proposition suivante, qui est à n'en pas douter l'affirmation d'un progrès : « Chez un sujet cliniquement tuberculeux et atteint de broncho-pneumonie, si l'épreuve du collargol est négative, la broncho-pneumonie est très vraisemblablement tuberculeuse, puisque si

elle ne l'était pas la réaction leucocytaire dans l'hypothèse se produirait, l'épreuve du collargol serait positive. »

Il résulte de cette comparaison entre la méthode de cutiréaction et l'épreuve du collargol, que si, comme la cutiréaction quand elle est négative, l'épreuve du collargol quand elle est positive permet d'affirmer d'une manière absolue l'absence de tuberculose, elle n'est pas comme la cutiréaction limitée à certains cas : s'appliquant aux cas de rougeole comme aux autres cas elle présente sur la cutiréaction ce premier avantage d'être une méthode générale. Nous n'insisterons pas sur ce premier avantage car nous n'ignorons point que si la cutiréaction n'est pas une méthode générale, elle est du moins une méthode très simple, et que si elle se montre infidèle chez les sujets atteints de rougeole, il arrive généralement qu'après un temps plus ou moins long elle retrouve toute sa valeur chez ces mêmes sujets.

Mais dans la question essentielle du diagnostic de la broncho-pneumonie banale et de la broncho-pneumonie tuberculeuse, soit chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose, soit chez un sujet tuberculeux, nous sommes en droit d'affirmer que l'épreuve du collargol réalise sur la méthode de cutiréaction un progrès qui n'est pas négligeable : tandis que la cutiréaction quand elle est positive permet uniquement de constater le fait de la coexistence chez un tuberculeux de la broncho-pneumonie et de la tuberculose, l'épreuve du collargol quand elle est négative permet de soupçonner chez le sujet cliniquement exempt de tuberculose comme chez le sujet cliniquement tuberculeux, s'il est atteint d'une broncho-pneumonie, la nature tuberculeuse de cette broncho-pneumonie, et quand elle est positive elle permet d'affirmer dans les mêmes cas le caractère banal de la broncho-pneumonie

CONCLUSIONS

Il semble établi par l'expérience clinique et par les nombreux examens du sang auxquels on a procédé dans les laboratoires, que les infections en général réagissent à l'injection de collargol. Cliniquement, cette réaction apparaît comme un ensemble de phénomènes critiques analogues aux phénomènes de crise spontanée constatés au déclin des grandes infections, de la pneumonie, par exemple. Les examens de sang démontrent que cette même réaction s'exprime dans le sang par une crise leucocytaire, ou, mieux, n'est pas autre chose que cette crise leucocytaire elle-même. L'expérience *clinique* établit d'autre part que les sujets atteints de tuberculose ne réagissent pas au collargol. Partant de ces données, nous nous sommes demandé si l'absence de réaction clinique ne se traduisait pas dans le sang des mêmes tuberculeux par une absence plus ou moins totale de crise leucocytaire. Il nous semblait, en effet, que s'il était possible chez des malades soumis à l'épreuve du collargol, de découvrir une *coexistence constante* entre le caractère non tuberculeux de leur infection et la présence dans leur sang d'une crise leucocytaire, ou, au contraire entre la nature tuberculeuse de cette même infection et l'absence de toute crise leucocytaire ou, du moins, la présence d'une crise leucocytaire très faible, très lente ou plus ou moins tardive, nous pourrions peut-être conclure, après examen du sang, du caractère *positif* de la crise leucocytaire à l'*absence de toute tuberculose* chez un malade donné et du caractère *négatif* de cette même crise à la *présence* en lui de la tuberculose. Et pour limiter nos investigations, il nous semblait que l'on pourrait peut-être conclure, après injection de collargol, chez tout malade atteint de broncho-pneumonie, du caractère positif de la crise leucocytaire à la nature non tuberculeuse de sa broncho-pneumonie et inversement

du caractère négatif de la crise leucocytaire au caractère tuberculeux de cette broncho-pneumonie, qu'il s'agît d'ailleurs d'un sujet cliniquement exempt de toute tuberculose ou d'un sujet cliniquement tuberculeux, d'une broncho-pneumonie aiguë ou d'une broncho-pneumonie subaiguë. Et que la question dût être posée, nous n'en voulions pour preuve que l'extrême difficulté de ce diagnostic entre la broncho pneumonie banale et la broncho-pneumonie tuberculeuse, et l'impuissance où se trouvent le plus souvent la clinique et le laboratoire de le préciser à temps.

Nous proposant sinon de substituer, du moins de superposer aux méthodes de laboratoire et, pour plus de clarté, à la plus répandue, à la plus maniable d'entre ces méthodes, à la cuti-réaction, l'épreuve du collargol, nous avons dû examiner les reproches adressés à cette méthode, lui opposer les résultats qu'on est en droit d'attendre de l'épreuve du collargol et déterminer nettement les avantages que cette seconde méthode paraît offrir sur la première.

Négative, *la cuti-réaction* prouve avec certitude l'absence de tuberculose; mais la méthode, n'autorisant aucune affirmation dans les cas de rougeole, *manque de généralité*.

Positive, *la cuti-réaction* est impuissante à résoudre la question si importante de la *nature* d'une broncho-pneumonie donnée, que cette broncho-pneumonie soit *primitive* et apparaisse chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose ou chez un sujet cliniquement tuberculeux, ou qu'elle évolue sous cette forme traînante, subaiguë, prolongée, que l'on constate si fréquemment dans le milieu hospitalier et qui présente avec la broncho-pneumonie tuberculeuse de si nombreuses analogies. Dans le premier cas, la cuti-réaction révélant jusqu'aux « tuberculoses latentes » peut engendrer l'erreur et entraîner le chirurgien à affirmer la nature tuberculeuse d'une broncho-pneumonie qui, en réalité, n'est qu'une broncho-pneumonie banale; maniée avec prudence, elle n'autorise, puisqu'elle est incapable de *localiser* la lésion tuberculeuse, que la pure et simple affirmation de broncho-pneumonie chez un sujet atteint d'une tuberculose cliniquement inaccessible. Dans le second cas où il s'agit d'un sujet tuberculeux, elle doit s'en tenir à la même constatation de la *coexistence*, en un même sujet, de la tuberculose et de la broncho-pneumonie. Dans les deux cas, la difficulté reste entière et le diagnostic demeurent hésitant.

Positive, *la réaction leucocytaire*, après injection de collargol, prouve avec certitude, tout comme la cuti-réaction négative, l'absence de tuberculose. De plus, l'épreuve du collargol conserve toute sa valeur jusque chez les sujets atteints de rougeole.

Sans insister sur ce premier avantage que nous avons apprécié chemin faisant, c'est surtout dans le diagnostic de la broncho-pneumonie banale et de la broncho-pneumonie tuberculeuse chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose ou chez un sujet cliniquement tuberculeux, que l'épreuve du collargol semble réaliser sur la méthode de cuti-réaction un progrès incontestable.

Positive chez un sujet non tuberculeux cliniquement et atteint d'une broncho-peumonie, l'épreuve du collargol permet d'affirmer que cette broncho-pneumonie n'est pas tuberculeuse.

Positive par exception chez un sujet cliniquement tuberculeux, la même épreuve permet de penser que la broncho-pneumonie de ce tuberculeux est une broncho-pneumonie banale.

Négative, l'épreuve du collargol chez un sujet atteint de broncho-pneumonie et cliniquement exempt de tuberculose, permet de soupçonner la nature tuberculeuse de cette broncho-pneumonie ; chez un sujet tuberculeux, elle autorise à affirmer que cette broncho-pneumonie est très probablement tuberculeuse, puisque nous avons pu constater que chez un sujet tuberculeux atteint de broncho-pneumonie banale l'épreuve du collargol est positive.

L'épreuve du collargol, *plus générale* que la méthode de cuti-réaction, puisqu'elle peut s'appliquer à tous les cas possibles de broncho-pneumonie, semble, en outre, résoudre un problème devant lequel la méthode de cuti-réaction demeurait muette. Elle donne des indications précieuses dans le diagnostic si délicat de la broncho-pneumonie tuberculeuse et de la broncho-pneumonie banale chez les enfants, puisque positive, elle permet de soupçonner chez un sujet cliniquement tuberculeux, comme chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose, le caractère banal de sa broncho-pneumonie, et puisque, négative, elle permet de soupçonner chez un sujet cliniquement exempt de tuberculose, comme chez un sujet tuberculeux, la nature tuberculeuse de la broncho-pneumonie.

On nous objectera peut-être que les prémices d'où nous sommes parti manquent de rigueur scientifique, que les inductions sur lesquelles reposent nos raisonnements sont fragiles, que les rapports affirmés par nous entre la présence de la tuberculose et

l'absence de crise leucocytaire, entre la présence d'une crise leucocytaire et l'absence de la tuberculose ne sont pas des rapports universels et nécessaires, des lois vraiment scientifiques, des lois causales, mais de simples généralisations de l'expérience exprimant entre ces termes une coïncidence plus ou moins constante, plus ou moins répétée qui *peut* être, mais n'est pas nécessairement l'expression d'une loi de la nature, et que l'avenir peut, à tout instant, démentir. Certes, nous n'ignorons pas combien nos inductions, nos généralisations peuvent sembler hasardeuses au regard de la science pure. Nous avons essayé de montrer jusque dans l'expression de notre pensée combien nos conclusions nous paraissaient à nous-même relatives; nous n'avons point procédé par affirmations catégoriques, mais par simples suppositions : nous n'affirmions point absolument, sans restriction, l'existence ou la non-existence d'une broncho-pneumonie tuberculeuse; cette présence ou cette absence de la tuberculose, nous la « *soupçonnions* », nous *pensions* qu'elle était, non pas une vérité démontrée, mais une simple probabilité. Nous savions que la science absolue, c'est-à-dire achevée, est une série de déductions *a priori*, un enchaînement nécessaire d'idées vraies; dans la science achevée, l'esprit descendant de ce qui est clair et évident vers ce qui est complexe et encore inexpliqué porte jusqu'à leurs conséquences les plus lointaines, c'est-à-dire jusqu'au monde des faits, l'évidence même des principes. Nous connaissions l'admirable page où le philosophe Taine[1] a tracé l'idéal de la science positive... « L'objet final de la science est cette loi suprême, et celui qui, d'un élan, pourrait se transporter dans son sein, y verrait, comme d'une source, se dérouler, par des canaux distincts et ramifiés, le torrent éternel des événements et la mer infinie des choses. » Mais nous savions aussi que s'il nous est permis de contempler les phénomènes, la nature ne nous révèle point d'elle-même les principes dont ils procèdent. Nous sommes condamnés à l'examen des faits, aux généralisations pénibles : la science complète, achevée que rêvaient déjà les anciens, épris qu'ils étaient de mathématiques et de logique, n'est point à notre portée et n'est pour l'instant qu'un rêve. L'œuvre de la science se présente à nous sous forme de questions à résoudre, de faits complexes à expliquer. Nous ne pouvons qu'observer les faits, instituer des expériences multiples,

1. Taine. — *Le positivisme anglais.*

imaginer des méthodes, des procédés pour arracher à la nature un secret, résoudre, à force de patience, les faits obscurs en leurs éléments simples. On peut s'emparer de la Nature par surprise, pourvu que tout d'abord on se fasse son esclave. Nous savions encore que de tous les objets que la science se propose de comprendre et d'expliquer, le plus complexe, le plus mystérieux est, avec cette réalité infinie et mouvante qu'est la vie normale, cette autre réalité non moins infinie, non moins vivante que la vie même, savoir : la maladie. Aussi avons-nous estimé qu'il serait oiseux et téméraire de chercher à découvrir tout d'abord dans ce monde de la vie et de la maladie des lois universelles, mais que, dans ce domaine qui est essentiellement le domaine du probable, il faut, en attendant la certitude qui ne se révélera qu'après de longs efforts, savoir se contenter de simples probabilités. « Il est, certes, plus facile de descendre de la montagne dans la vallée que de monter de la vallée vers la montagne. Mais celui qui est dans la vallée ne peut faire autrement que de prendre la peine de monter sur la montagne, s'il veut avoir le plaisir de redescendre dans la vallée[1]. »

1. Rabier. — *Traité de logique*, p. 298.

Vu par le président de la thèse :

Albert ROBIN.

Vu :

Le Doyen : L. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD.

Paris. — L. Marethheux, imprimeur, 1, rue Cassette. — 406.